Littérature francophone sur la prévention des

Un bilan inédit de la pratique de l'intervention ergonomique participative

Point de départ

L'IRSST collaborait récemment à une revue de littérature de l'Institut de recherche sur le travail et la santé de l'Ontario. Il s'agit d'une recension du processus et de la mise en œuvre d'interventions ergonomiques participatives visant la prévention des troubles musculo-squelettiques (*Report on process and implementation of participatory ergonomic interventions: A systematic review*). Les chercheurs, qui comptaient au départ couvrir la littérature anglophone, francophone et hispanophone, ont convenu en cours de route qu'il était préférable d'analyser la littérature francophone à part, vu ses particularités.

Responsables

Marie St-Vincent[1], de l'IRSST ; Nicole Vézina[2], Marie Laberge, Tammy Coulombe, Sophie Lévesque et Jocelyne Dubé, de l'Université du Québec à Montréal ; Maud Gonella, Julie Lévesque, Thierry Petitjean-Roget, Annette Beauvais et Sylvie Ouellet, de l'IRSST ; Donald Cole, de l'Institut de recherche sur le travail et la santé de l'Ontario.

1

2

Résultats

L'étude définit l'intervention ergonomique participative dans toutes ses dimensions, telle que la littérature scientifique francophone la présente. Le modèle et la grille mis au point pour analyser et décortiquer les documents recensés constituent finalement des outils intéressants pour les professionnels de cette spécialité, que ce soit pour l'enseignement et les études, ou comme aide-mémoire de la planification des interventions, de collecte de renseignements et de rédaction des rapports. La richesse de l'information tirée de l'exercice confirme la pertinence de faire une analyse de la littérature francophone et encourage sa poursuite.

Utilisateurs

Les ergonomes, les préventionnistes, les chercheurs, les enseignants et les étudiants universitaires et les intervenants en santé et en sécurité du travail.

Par sa nature même, l'ergonomie figure aujourd'hui au premier rang des disciplines scientifiques appelées à résoudre des problèmes de santé et de sécurité du travail, que ce soit au moment de la conception de systèmes ou de la correction de situations problématiques. Cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit de troubles musculo-squelettiques (TMS).

Par le passé, l'objet de plusieurs revues de la littérature scientifique était d'évaluer l'efficacité d'interventions ergonomiques de toutes sortes. Toutefois, ces recensions se sont souvent révélées peu concluantes et nombreux sont ceux qui soulignent le besoin, pour une meilleure évaluation, de récolter et de publier davantage d'information sur le contexte de ces interventions, sur le processus lui-même et sur ses effets.

Un constat d'importance majeure se dégage cependant de ces recherches. Les interventions qui visent la diminution des facteurs de risque physiques et organisationnels en favorisant l'engagement de la direction de l'entreprise et l'implication des employés sont les plus efficaces pour réduire les TMS.

L'ergonomie est la discipline scientifique spécialisée dans l'analyse de l'activité d'une personne en situation de travail selon une approche globale.

L'ergonome s'intéresse aux différents éléments du système dans lequel la personne évolue et avec lesquels elle est en interaction (outils, équipements, produits, organisation, technologie, structures sociales et culture du milieu de travail). Le praticien en ergonomie applique les principes et les méthodes de cette science en vue d'optimiser le bien-être de la personne et la performance globale du système.

Définition adaptée de celles de l'ACE et du *Grand Robert de la langue française*.

L'ergonomie participative

Ce mode d'intervention spécifique est aujourd'hui connu sous le nom d'ergonomie participative (*participatory ergonomics*), un terme utilisé surtout dans les pays scandinaves et anglo-saxons, où cette approche a connu un réel essor au cours des 20 dernières années, mais depuis plus longtemps encore chez les francophones. L'expression demeure sans définition formelle, quoique la notion de participation active des bénéficiaires de l'intervention ergonomique au processus de changement ou de conception s'y rattache nécessairement.

Pourquoi la littérature francophone ?

Dans l'univers francophone, le terme ergonomie participative en tant que tel s'emploie moins couramment, car les ergonomes abordent souvent leur tâche par ce qu'ils nomment l'analyse ergonomique centrée sur l'activité de travail. Dans ce cas, la participation s'avère une nécessité méthodologique puisque les compétences des travailleurs y sont toujours mises à contribution, bien qu'à divers degrés.

De ce fait, il y a certaines différences dans les manières de répertorier et d'analyser les écrits anglophones et francophones sur le sujet. En outre, par tradition, les ergonomes

TMS

de la francophonie publient peu en anglais. Même si les revues de littérature « classiques » ont récemment apporté des contributions significatives au domaine, elles reflètent très mal la production francophone, car elles donnent principalement accès à des publications de langue anglaise.

Pour mieux cerner la littérature de la francophonie sur la question, il fallait bien sûr passer par la recherche bibliographique traditionnelle, mais aussi la dépasser. Les chercheurs ont interrogé des bases de données (Pascal, Francis, Ergonomics Abstract, Cisdoc et INRS), puis le Centre de documentation de la CSST, la banque de rapports d'interventions ergonomiques de l'IRSST et les rapports des Journées de Bordeaux sur la pratique de l'ergonomie (de 1994 à 2006).

Il apparaissait en outre important d'analyser la littérature ergonomique francophone justement parce qu'elle se distingue des approches anglo-saxonnes et qu'elle offre le potentiel d'enrichir le corpus de connaissances sur les interventions de type participatif. L'étude avait donc pour but d'améliorer l'état actuel des connaissances, de la pratique et des processus de l'intervention ergonomique participative.

Les ergonomes francophones abordent souvent leur tâche par ce qu'ils nomment l'analyse ergonomique centrée sur l'activité de travail. Dans ce cas, la participation s'avère une nécessité méthodologique.

Se donner une grille de lecture

Les auteurs ont pris comme base d'analyse de la littérature un modèle conceptuel de l'intervention ergonomique issu de précédents travaux de recherche. Ce modèle réunit et explique les divers composants, facteurs et agents de cette intervention, ainsi que leurs interrelations. Une équipe, composée de trois chercheurs du Québec et d'un de l'Ontario, avait le mandat de concevoir une grille de lecture et d'analyse des ouvrages recensés et retenus. Les paramètres de cette grille devaient permettre de bien caractériser l'intervention ergonomique et les facteurs qui l'influencent.

Marie St-Vincent, auteure principale du rapport, avec Nicole Vézina, explique : « En faisant un premier survol de la littérature et d'ouvrages représentatifs, on a fait l'effort de noter tous les aspects nécessaires à une bonne description. Pour élaborer la grille, on a mis en commun les observations des chercheurs. C'est là une des forces de notre recension. » Divisée en huit sections, la grille a été traduite en un questionnaire informatisé que les scientifiques devaient remplir pour analyser chaque document. Elle compte plus d'une centaine de questions de complexité variée, réparties sous huit thèmes principaux (voir le tableau).

« Cette première étude de la littérature francophone sur l'intervention ergonomique participative, poursuit Marie St-Vincent, s'est révélée très riche d'information sur le processus d'intervention en tant que tel : la démarche, les outils, les méthodes, les données recueillies, les protocoles, les structures participatives en place. Les résultats sont aussi bien décrits. »

La documentation fait également état des divers facteurs, favorables ou défavorables à l'intervention, que recherchaient les auteurs. La collaboration et la disponibilité des divers acteurs de l'entreprise, de même que le

Exemples de contenu des huit sections de la grille de lecture

	Catégorie de questions	Exemples
1	Contexte : caractéristiques de l'entreprise	Secteur d'activité, taille, structure hiérarchique, relations de travail, etc.
2	Contexte : caractéristiques de la population des travailleurs de l'entreprise	Âge, sexe, ancienneté, instruction, absentéisme, santé, statut d'emploi, etc.
3	Contexte : organisation de la SST, obstacles et facteurs facilitants	Politique de SST, programme de prévention, registre d'incidents et d'enquêtes, disponibilité du personnel, collaboration, soutien de la direction, etc.
4	Caractéristiques de la demande d'intervention et du travail analysé	Projet de conception, formation, formulation de recommandations, suivi, implantation, etc.
5	Caractéristiques de l'intervenant principal	Conseiller, formateur, facilitateur, etc.
6	Processus de l'intervention : étapes, type de données recueillies, méthodes et outils	Analyse de l'activité, observations et mesures, données sur les opérations physiques et cognitives, communications, stratégies, diagnostic, implantation, évaluation, etc.
7	Processus de l'intervention : structures participatives	Comité de suivi, groupe de travail, consultation, participants, rôles, décisions, etc.
8	Effets : micro et macro des transformations ainsi que leurs effets	Aménagement de postes, formation, organisation du travail, outils et équipement, motivation, climat de travail, posture et efforts, douleur, inconfort, rendement, etc.

Photo : iStockphoto

Les interventions qui favorisent l'engagement de la direction de l'entreprise et l'implication des employés sont les plus efficaces pour réduire les TMS.

soutien de la direction, sont les facteurs positifs les plus couramment relevés. Les difficultés les plus fréquentes ont trait à la marge de manœuvre économique, à la dimension temporelle de l'intervention et au manque de disponibilité du personnel. Ces conclusions rejoignent, en gros, celle de la revue de la littérature anglophone, menée en parallèle par Van Eerd et al. (2008).

Des univers complémentaires

Les résultats des deux études se distinguent toutefois en quelques points. Alors que les solutions implantées selon la recension de Van Eerd et al. (2008) sont très polarisées vers les outils, le spectre des solutions proposées dans la littérature francophone s'est révélé plus large. Plusieurs de ces solutions passent, par exemple, par l'aménagement du poste de travail ou par l'organisation du travail. La recension anglophone décrit les étapes de l'intervention, mais traite peu des méthodes et des outils employés. Le fait d'utiliser une grille plus détaillée et de couvrir la littérature francophone dépassant les bases de référence classiques a donc été très profitable pour la compréhension de l'intervention ergonomique, en particulier en ce qui concerne le processus.

« On a trouvé cependant moins d'information sur le contexte de l'entreprise et sur toute l'organisation de la santé et de la sécurité, ajoute Marie St-Vincent. On pense qu'il serait important, dans les écrits futurs, d'accorder plus d'importance à ces aspects, parce que la recherche a déjà démontré qu'ils peuvent grandement influencer le succès des interventions en santé et en sécurité du travail. »

Valeur ajoutée

La chercheure insiste par ailleurs sur le fait que l'un des apports les plus notables de cette réalisation consiste en l'élaboration du modèle et de la grille d'analyse ayant servi à la lecture des documents recensés, « une excellente façon de décrire l'intervention ergonomique dans toutes ses dimensions ». Les coauteurs discutent en ce moment de la possibilité de collaborer de nouveau, cette fois à un projet de transfert des connaissances découlant de l'étude. La grille vulgarisée, accompagnée d'un mode d'emploi, servirait de guide de pratique, de répertoire et d'aide-mémoire des données à rechercher durant une intervention et à inclure dans le rapport. Un tel outil bénéficierait aux enseignants et aux étudiants universitaires, à la formation professionnelle ainsi qu'aux praticiens en ergonomie participative. Il constituerait aussi un cadre utile aux personnes chargées du suivi des interventions.

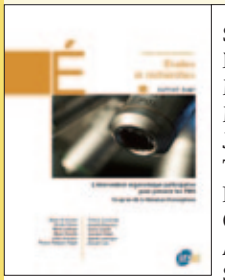
Les auteurs souhaitent en outre diffuser les résultats de l'étude dans la communauté anglophone. Dans l'optique d'une amélioration continue des connaissances et de la pratique, ils croient que l'exercice doit être répété et qu'il serait intéressant d'aller chercher davantage de contenu européen la prochaine fois.

« Nous escomptons une autre retombée, conclut Marie St-Vincent, vu le manque observé dans la description des contextes de travail. Les ergonomes sont aujourd'hui très bien outillés pour documenter le travail lui-même, mais moins pour documenter l'ensemble de l'entreprise et le contexte de travail. Il existe des outils, comme ceux que Geneviève Baril-Gingras et ses collaborateurs ont créés au cours d'une recherche financée par l'IRSST, et nous espérons que notre étude démontre l'intérêt de les utiliser dans la pratique. » PT

Photo : iStockphoto

Loraine Pichette

Pour en savoir plus



ST-VINCENT, Marie, Nicole VÉZINA, Marie LABERGE, Maud GONELLA, Julie LÉVESQUE, Thierry PETITJEAN-ROGET, Tammy COULOMBE, Annette BEAUVAIS, Sylvie OUELLET, Jocelyne DUBÉ, Sophie LÉVESQUE, Donald COLE. *L'intervention ergonomique participative pour prévenir les TMS : ce qu'en dit la littérature francophone*, Rapport R-667, 102 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-667.pdf

VAN EERD, Dwayne, Donald COLE, Emma IRVIN, Quenby MAHOOD, Kiera KEOWN, Nancy THEBERGE, Judy VILLAGE, Marie ST-VINCENT, Kim CULLEN, Heather WIDDRINGTON. *Report on process and implementation of participatory ergonomic interventions (vol. 1): A systematic review, Research report*, Institute for Work and Health, 47 p.

Téléchargeable gratuitement : www.iwh.on.ca/sys-reviews/implementation-of-pe-interventions

BARIL-GINGRAS, Geneviève, Marie BELLEMARE, Pierre POULIN, Julie ROSS. *Conditions et processus de changement lors d'interventions externes en SST – Élaboration d'outils pour les praticiens*, Rapport R-647, 139 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-647.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca